
A Utilização de Simuladores como Instrumento Pedagógico

Estudo de Caso: ISCEE Cabo Verde

Rui Franganito

presidente@iscee.edu.cv

Instituto Superior de Ciências Económicas e Empresariais – Cabo Verde
(ISCEE)

Jorge Paulo Sequeira

jmsequeira@iscal.ipl.pt

Área de Ciências da Informação e Comunicação
Instituto Politécnico de Lisboa - Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa
(IPL-ISCAL)

Título

A utilização de simuladores como instrumento pedagógico. Estudo de Caso: ISCEE Cabo Verde.

S. Vicente, 2014

Resumo

Os simuladores representam uma forma de transmissão e difusão do conhecimento, de um modo inovador face ao ensino tradicional das matérias. Esta forma de ensino pretende aplicar os métodos desde há muito utilizados nas ciências experimentais, em outras áreas do saber, onde a experiência laboratorial e o ensaio prático controlado não são possíveis. As ciências económicas e empresariais constituem, pela sua própria natureza, um ambiente propício à utilização de simuladores de ensino, dado que não é possível, ou ainda que eventualmente possível, não desejável, efetuar experiências em ambiente real para treino dos futuros profissionais.

Este artigo foca-se na problemática da construção e utilização de simuladores para treino dos profissionais de gestão de empresas e relata um caso de estudo ocorrido no Instituto Superior de Ciências Económicas e Empresariais de Cabo Verde no ano letivo de 2013/2014.

Abstract

Simulators are an innovative way of knowledge transmission and dissemination when comparing to the traditional subject teaching. This form of education intends to apply the methods that have long been used in experimental sciences to other disciplines such as those where the controlled laboratory experiment or practical tests are not possible. The economic and business sciences are, by their very nature, conducive to the use of simulators in teaching, since it is not possible, or not desirable, to make experiments in a real life environment for training purposes.

This article focuses on the issue of simulators construction and use when applied to the training of business management professionals, and reports a case study occurred at the Institute of Economics and Management of Cape Verde in academic year of 2013/2014.

1. Introdução

A Gestão de Empresas, em qualquer das suas vertentes, Financeira, Marketing, Vendas, Produção, Informação, Recursos Humanos estuda-se essencialmente através da observação de acontecimentos passados e análise de literatura relevante tal como acontece em muitos outros campos do saber.

A perceção antecipada por parte dos gestores, dos efeitos de uma mudança nos processos sobre o acompanhamento dos clientes, permite tomar decisões efetivas e realizar os ajustes necessários no sistema real. (Sabbadini, 2006). Porém a perceção antecipada dos factos apenas é viável através de uma previsão aproximada feita através de uma grande sensibilidade, desenvolvida por anos de experiência num dado contexto, acompanhada de informação correta e modelos de previsão adequados. O treino dos profissionais de gestão é assim sobretudo desenvolvido recorrendo ao ensino teórico sobre o funcionamento geral das organizações e dos negócios, ao pensamento de autores reconhecidos e à formação *on the job*. A capacidade de efetuar experiências de gestão em ambiente simulado permite assim ao estudante ter acesso a um instrumento que, fornecendo algum tipo de semelhança com o mundo real, reage com coerência aos comportamentos do gestor. Trata-se pois de um conjunto de ferramentas de índole prática que reagem com coerência teórica aos comportamentos dos utilizadores. Este tipo de instrumento permite aos estudantes antecipar um conjunto de temas e problemáticas relevantes à gestão das organizações. Os modelos de simulação são modelos avaliativos, ouseja, avaliam o desempenho em um cenário. (Oliveira, 2004). Significa isto, que a avaliação é um elemento chave a atender no processo de formação por simulação. Este aspeto remete para a problemática da avaliação do desempenho escolar apoiada num modelo formativo de simulação, onde o resultado académico é, não apenas função do nível de aquisição de conhecimentos e da sua aplicação, mas também, e sobretudo, dos resultados obtidos com essa mesma aplicação no ambiente simulado.

Os jogos colaborativos envolvem um sistema complexo de variáveis de atuação relacionada (Martins, 2013). Tal complexidade é diretamente proporcional para com a aderência à realidade que pretendem modelar mas, varia na proporção inversa à facilidade de entendimento e utilização e à consequente integração fluida no processo educativo. Assim, quanto mais complexo for um simulador mais, em princípio, conseguirá aderir à realidade que lhe subjaze, porém será de mais difícil entendimento e mais penoso de incorporar rapidamente nas atividades escolares. A utilização de simuladores entronca diretamente na problemática da gestão e produção da informação. As organizações tomam decisões baseadas no conhecimento, que provém do processamento da informação que os agentes possuem num dado momento (Sequeira, 2012). Os sistemas geradores e controladores da informação desempenham assim um papel de brutal influência na gestão das organizações. Tal influência deve ser replicada nos simuladores de gestão, tal como deve ser replicado o risco de existência de informação incorreta, ou parcialmente incorreta. A decisão em contexto de incerteza, em contexto de informação insuficiente, ou

em contexto de abundância de informação de assertividade duvidosa, deve ser um dos ingredientes chave de um ambiente de simulação aderente à realidade. O contexto simulado deve hoje em dia levar em consideração a forma como, quer os gestores profissionais, quer os estudantes, gerem as suas vidas digitais. O contexto de uma economia fortemente assente no digital é cada vez mais o ambiente natural de comunicação e realização de negócios, bem como um dos componentes bases da organização social do ser humano. O ambiente simulado deve igualmente considerar este aspeto como um tema relevante de aproximação ao ambiente real. Assim, é curioso observar que, enquanto tradicionalmente os ambientes digitais tentavam reproduzir a realidade física, hoje verifica-se que um ambiente simulado tenta replicar também a vida digital, já ela própria uma simulação da vida real.

2. Desenho e utilização do simulador

Avaliação

“A partir da década de noventa intensificou-se o uso de jogos de empresas como ferramenta de treino no meio empresarial e de ensino no meio académico, o que motivou o debate acerca do tema, levando-o a ser amplamente discutido em artigos, dissertações e teses. Nesse cenário, temas relacionados com avaliação de desempenho das equipas têm ganho destaque nas discussões. O debate divide-se em duas linhas distintas mas complementares –de pesquisa:” (Lacruz, 2006).

- a abordagem qualitativa, que ressalta a aprendizagem obtida na atividade;
- e a quantitativa, que classifica as equipas participantes, segundo o desempenho obtido de acordo com critérios de classificação previamente definidos.

Ambas as abordagens contribuem com um ângulo válido para o processo de avaliação sendo que a abordagem qualitativa se adequa melhor às fases iniciais de um ciclo de estudos, onde a aquisição de novos conhecimentos tem importância predominante, ou ao treino de profissionais já no ativo, onde a consciencialização para a dureza do meio não é tão necessária por já adquirida. A abordagem quantitativa por seu lado é a abordagem mais útil nas fases finais dos ciclos de estudos, onde já foram adquiridos conhecimentos substanciais, funcionando assim o simulador também como um instrumento de caracterização da vivência da própria realidade empresarial. Este conceito implica acomodar no processo de avaliação temas como: sorte, injustiça, dependência do desempenho de terceiros e circunstâncias conjunturais. Estes temas temperam a participação na experiência simulada com o sabor de realidade necessário à melhor preparação dos estudantes para o ambiente competitivo, e por vezes hostil, das organizações empresariais. Tal como um simulador de voo necessita da introdução de tempestades e emergências para melhor preparação de pilotos, assim um simulador de gestão necessita destes componentes, se efetivamente for pretendida uma preparação adequada ao ambiente real. Se o objetivo for efetivamente a preparação de profissionais, então a avaliação da atividade simulada deverá sobretudo

premiar os resultados atingidos e não apenas o conjunto de esforços e diligências empregues no processo de os tentar conseguir. A construção de um simulador de gestão deverá assim ser estruturada em torno de um conjunto de indicadores de desempenho fortemente indexados aos resultados da organização, sendo os resultados da organização medidos em função dos seus objetivos definidos *a priori*. Tipicamente são medidos os resultados económicos da organização, porém algumas sensibilidades procuram avaliar igualmente os aspetos sociais, éticos, ambientais, etc. Ao aprender a guiar um automóvel, o tema importante reside na capacidade chegar ao destino com rapidez, segurança, e destreza na condução, independentemente de qual seja esse destino. De igual forma, os simuladores de gestão devem avaliar a capacidade de a equipa de gestão chegar aos objetivos traçados pelo acionista, independentemente das convicções sociais ou políticas utilizadas no estabelecimento de tais objetivos. O processo de simulação deve pois avaliar a capacidade de gestão, a destreza e capacidade, na prossecução dos objetivos, e não a natureza desses mesmos objetivos.

Cenário de simulação

O cenário de simulação desempenha um papel fundamental no processo de aprendizagem dado que constitui o pano de fundo onde são enquadradas todas as atividades. A maioria dos simuladores enferma do problema crónico da existência de um cenário fixo de simulação. A área de negócio é normalmente predeterminada e as atividades possíveis estão habitualmente confinadas a um conjunto antecipado pelo criador do *software*.

Embora os conceitos gerais de gestão como Finanças, Recursos humanos, Produção, Informação, etc. sejam transversais a qualquer área de negócio, a aplicação concreta destes conceitos num contexto de aprendizagem não é indiferente ao setor de atividade, quer por motivos da utilidade direta reconhecida de imediato pelos participantes e futuros empregadores, quer pelo *fine tuning* necessário às especificidades de cada setor.

Num ambiente como Cabo Verde poder-se-ia esperar um cenário de gestão de atividades mais ligadas ao turismo, enquanto por exemplo na Alemanha seria desejável configurar uma simulação ligada por exemplo à indústria automóvel.

Embora conceptualmente os conhecimentos de gestão de empresas não difiram substancialmente entre setores, a exigência de um menor poder de abstração e uma aderência mais direta à realidade próxima, confere um poder extra à capacidade de o simulador captar a total dedicação do participante.

O simulador ideal conteria assim, não apenas a possibilidade de desenhar cenários para um qualquer setor de atividade, mas igualmente de criar decisões e possibilidades adequadas a cada um desses cenários. A construção de cenários para determinado simulador seria assim mais um processo criativo, tal como o é já hoje por exemplo a criação de jogos para consolas ou telemóveis. O simulador ideal seria assim uma plataforma de execução de cenários e não um conjunto predeterminado de decisões aplicadas a um setor

imaginário específico. Embora existam já esforços neste sentido, a maioria dos simuladores aposta ainda em cenários relativamente fixos ou com opções limitadas de variabilidade.

Rounds de Decisão

Os simuladores implementam normalmente *rounds* de decisão, ou seja, momentos predefinidos onde as decisões são tomadas, sendo de seguida efetuado um processamento baseado num algoritmo de avaliação do impacto dessas decisões. Esses momentos pretendem normalmente representar períodos temporais reais (semanas, meses, trimestres, etc.). Este é porém, um grosseiro desvio da realidade, imposto normalmente por questões de ordem tecnológica ou de organização logística da simulação. No mundo real as empresas funcionam em permanência 24 horas por dia ou, numa visão mais conservadora, todos os dias durante o horário de expediente e funcionamento laboral. As decisões são tomadas em função de um *mix* entre a visão estratégica de médio prazo e a contingência imediata do dia-a-dia em função de acontecimentos sucessivos e pouco ou nada controlados pelo decisor.

O simulador baseado num número fixo e predeterminado de momentos de decisão é forçosamente desviado da realidade da vivência quotidiana de uma empresa. O simulador ideal funcionaria em permanência e lançaria desafios e necessidades de decisão ao mesmo ritmo que acontecem numa empresa real do setor simulado.

Coloca-se no entanto a questão logística do funcionamento em tal regime. Como veremos mais adiante os estudantes ou profissionais são muitas vezes demasiadamente absorvidos pelo processo competitivo mesmo em regime de *rounds* fixos. Vislumbram-se dificuldades operacionais e logísticas de adoção de uma simulação que exigisse um nível permanente de disponibilidade.

A questão coloca-se ao nível do interesse e empenho existente em efetivamente obter treino efetivo na gestão das empresas.

Em 1996 Akihiro Yokoi e Aki Maita criaram um pequeno equipamento digital que simulava a existência de um animal de estimação ou mesmo de um bebé. O equipamento chamava-se “*Tamagotchi*” e proporcionava ao seu proprietário todos os incómodos associados à manutenção de um animal de estimação ou mesmo às necessidades permanentes de uma criança. Este simulador trabalhava 24 horas por dia e vendeu muitas dezenas de milhões de unidades em todo o mundo, incomodando sistematicamente os seus proprietários durante as 24 horas do dia com as questões relevantes no âmbito da atividade simulada.

A lógica subjacente a este simulador demonstra de que o interesse por algo, pode atingir patamares que justifiquem um alto, ou total, nível de disponibilidade para o seu acompanhamento. Como tal, não existe pois razão para que um simulador de gestão, dirigido a quem tenha o máximo interesse na sua aprendizagem, não disponibilize uma vivência mais aproximada do tempo real de funcionamento de um negócio.

Consciência de Seriedade

Numa realidade simulada existe inevitavelmente, por parte do participante, a consciência sobre o caráter simulado das atividades propostas. O participante sabe que as coisas não são a sério. Num simulador de voo ou de condução o participante poderá tentar o seu melhor, mas tem *a priori* a garantia que não morrerá de acidente. Da mesma forma, numa simulação de gestão o participante sabe que o dinheiro não existe de facto e que as suas finanças pessoais não serão influenciadas de nenhuma forma pelo desempenho da empresa simulada. Esse conhecimento influi inevitavelmente no seu comportamento perante o simulador.

Em ordem a obter por parte do participante um comportamento realista, sério e adequado à situação real simulada, é necessário incorporar na simulação mecanismos que façam a ponte com o mundo real do participante. Tais elementos de seriedade podem passar por uma forte dependência da classificação académica face aos resultados obtidos, ou, no caso de profissionais de empresa, a atribuição de um bónus, regalia, promoção ou outro incentivo com uma ligação direta ao mundo real.

A ausência desta ligação ao mundo real provoca inevitavelmente uma alteração no comportamento e atitude do participante face ao desempenho da empresa que está a gerir no simulador, desvirtuando o seu propósito original e transformando a simulação de gestão numa atividade lúdica de interesse inferior ao seu potencial.

3. Influência da geração digital

A competição pessoal subjacente a qualquer jogo proporciona um compromisso de confiança e de respeito pelo outro jogador. Ambos têm consciência de que terão de respeitar-se mutuamente e seguir as regras predefinidas. (Marques, 2009).

O jogo digital não tem razões para ser objeto de um tratamento diferente, senão por via um de um efeito de amplificação potenciado pela crescente influência da denominada geração digital.

Carpini (Carpini 2000) resumizou a atitude da juventude americana como “desligada da vida pública” a uma taxa superior à dos restantes grupos etários. Este afastamento caracterizar-se-ia por:

- menor confiança nos governos e nos concidadãos;
- menor interesse na política e assuntos públicos;
- menor probabilidade de sentimentos de identidade, orgulho ou sentido de obrigação para com a cidadania americana;
- menor conhecimento sobre o processo e substância políticos;
- menor probabilidade de leitura de jornais ou assistir a noticiários;
- menor probabilidade de recenseamento eleitoral e participação no voto;
- menor probabilidade de participação política para além do voto;

-
- menor probabilidade de participação em programas comunitários orientados para a resolução de problemas públicos através de ações coletivas ou processos políticos formais.

O cenário traçado por Carpini em 2000 não parece ter sido substancialmente alterado nos Estados Unidos, mesmo após os ataques terroristas de 2001, onde o interesse da juventude, e crescentemente de outros grupos etários, parece assim fortemente centrado no mundo digital e progressivamente desconectado do ambiente real envolvente. Este fenómeno americano não é um caso isolado, mas antes uma tendência generalizada à grande parte do planeta tocada pelos fenómenos das tecnologias da informação e comunicação.

Cabo Verde insere-se no grupo de regiões onde a tecnologia está disponível para a generalidade dos cidadãos e os jovens são objeto da sua influência direta. O meio digital surge assim, cada vez mais, como um canal privilegiado de contacto e transmissão de conhecimentos e ideias, sobretudo às camadas mais jovens da população. Com vermos mais adiante, a simples alteração do canal de comunicação, passando de um canal tradicional para um meio digital interativo implicou um acréscimo do interesse e dedicação dos participantes e a consequente dinâmica de grupos, onde a relação indivíduo e grupo possibilita um processo de aprendizagem integrado e de valor acrescentado, (Gomes e Franganito, 2013). Os ingredientes que consideramos fundamentais para o incremento do interesse e captura da atenção da geração digital foram:

- utilização de um meio digital de comunicação;
- carácter competitivo das atividades propostas;
- utilização via web, possibilitando a utilização e trabalho colaborativo fora do meio escolar;
- abundância de informação gráfica no simulador;

De facto, esta conjugação de fatores transformou por completo o nível observado de interesse e participação ativa dos estudantes envolvidos, em comparação com os níveis habitualmente observados no ensino tradicional, sobre as mesmas exatas matérias. Este comportamento pode significar que, sem os meios digitais, não temos hoje plena capacidade para dialogar com a denominada geração digital? Pode. A sociologia e psicologia social explicarão certamente tais fenómenos. Do ponto de vista deste estudo de caso apenas nos limitamos a relatar a realidade observada face ao contexto específico em que ocorreu.

4. Resultados Observados

Com base na simulação ocorrida na unidade curricular de “Simulador de Jogos de Marketing” em Maio de 2013, no Instituto Superior de Ciências Económicas e Empresariais, na Cidade do Mindelo, Cabo Verde, que faz parte do 3º Ano (5º semestre) da Licenciatura em Marketing, Gestão Comercial e Empreendedorismo, curso que tem a duração de 4 anos e em que participaram 16 jogadores divididos por 4 equipas, foi possível obter os seguintes resultados de aprendizagem e comportamentais a seguir

relatados. O simulador utilizado foi o *Marketplace* v6 da empresa norte-americana ILS¹. Uma das principais vantagens observadas neste simulador, a par de outros, é o facto de o conjunto de decisões afetar diretamente os restantes participantes dentro do mercado em causa. Os participantes concorrem entre si, na versão utilizada e não contra uma entidade abstrata. Isto significa que o comportamento dos participantes se aproxima do cenário realista do mundo empresarial, onde o prejuízo de uma empresa representa frequentemente o benefício das suas concorrentes. Este ambiente de concorrência real é estimulado pelo desenho do jogo simulado e, tal como referido anteriormente, temperado por uma forte dependência da classificação académica em função dos resultados obtidos.

Mecânica de funcionamento:

As principais tarefas a realizar por trimestre de acordo com o desenho estruturado para a simulação em causa incluem tarefas dentro e fora do simulador.

Trimestre 1: Setup da equipa e da empresa: Avaliar as competências, personalidades e estilos de trabalho dos membros da equipa; Estabelecimento de metas pessoais e organizacionais; Organização e distribuição do trabalho; Definição de papéis e liderança; Definições de nome, imagem e aspetos organizativos da empresa;

Trimestre 2: Avaliar oportunidades de mercado, configuração das operações e preparação para o teste dos produtos em mercado; Análise as oportunidades de mercado: avaliação de segmentos, mercados geográficos, e a concorrência potencial; Estabelecimento de objetivos e orientação estratégica da empresa; Especificação dos objetivos da empresa, estabelecimento de prioridades; Estabelecimento da missão da empresa; Definição dos segmentos-alvo; Estabelecimento da orientação estratégica; Definição dos *brands* iniciais para teste de mercado; Definição dos componentes de cada produto em função das necessidades do cliente; Definição do alcance geográfico da distribuição;

Trimestre 3: Teste de mercado para avaliação da estratégia e dos pressupostos definidos. Estratégia de marketing – Avaliação do *mix* de marketing; Definição dos preços e promoções de venda; Gestão da força de vendas - número de vendedores, formação e plano de incentivos; Publicidade – desenho das peças de comunicação, escolha dos meios e número de inserções; Estudo de mercado – definição do orçamento para de pesquisa de informação comercial; Análise dos indicadores do *Balance Scorecard*;

Trimestre 4: Avaliar o desempenho no teste e revisão da estratégia. Avaliação do desempenho financeiro; Análise de desempenho de mercado - opinião do cliente sobre o produto, preços, publicidade e força de vendas; Análise de desempenho da concorrência – avaliação dos segmentos-alvo e seleção de táticas de marketing; Revisão do *mix* de marketing; Análise dos indicadores do *Balance Scorecard*;

¹<http://www.marketplace-simulation.com/>

Trimestre 5: Procura de fontes de financiamento – preparação do plano de marketing. Avaliação do desempenho - financeiro, de marketing e concorrencial; Desenvolvimento de um plano de marketing a dois anos; Redefinição dos objetivos de marketing e financeiros; Redefinição da estratégia de marketing; Investimento em I&D para novas tecnologias a incorporar em novos produtos; Implementação do plano de marketing; Análise dos indicadores do *Balance Scorecard*;

Trimestre 6: Monitorização, melhoria e implementação do plano. Avaliação do desempenho financeiro, marketing e competitivo; Reajuste da estratégia; Marketing – alterações incrementais no *mix*; Utilização do custeio baseado nas atividades, para avaliação da rentabilidade dos produtos e mercados; Análise da procura para cálculo das elasticidades do produto, preços, comunicação de marketing e força de vendas; Melhoria contínua dos produtos; Análise dos indicadores do *Balance Scorecard*;

Trimestre 7: Monitorização, melhoria e implementação do plano (continuação). Gestão estratégica; Ajustamento da estratégia para antecipação dos movimentos da concorrência; Ajustamento da estratégia dentro dos constrangimentos financeiros; Marketing – alterações incrementais no *mix*; Análise dos indicadores do *Balance Scorecard*;

Trimestre 8: Monitorização, melhoria e implementação do plano (continuação). Gestão estratégica; Ajustamento da estratégia para antecipação dos movimentos da concorrência; Ajustamento da estratégia dentro dos constrangimentos financeiros; Marketing – alterações incrementais no *mix*; Análise dos indicadores do *Balance Scorecard*;

A importância dos Executive Briefings e Relatórios

A equipa de supervisão da simulação (professores) reúne periodicamente com cada conselho de administração de cada empresa. A primeira reunião ocorre durante o segundo trimestre de jogo. Durante estes *executive briefings*, a equipa irá rever os seguintes pontos:

- Performance (marketing, finanças e *balanced scorecard*)
- Análise de mercado (tendências de mercado, satisfação do cliente, pontos fortes e fracos de cada empresa);
- Ajustes na estratégia de marketing e no *mix* e a sua justificação;
- Planos e decisões com impacto no futuro;
- Aspetos de funcionamento e decisão e orientações práticas;

Comportamento social dos indivíduos face ao contexto competitivo e cooperativo

O simulador promoveu a interatividade entre os 16 estudantes que participaram no jogo de marketing promovendo ao mesmo tempo o ambiente competitivo e cooperativo em dinâmica de grupo. O ambiente competitivo consistiu na estratégia de mercado e posicionamento concorrencial pelos melhores resultados, enquanto o ambiente cooperativo resultou da troca de tecnologias e parcerias no intuito da otimização de recursos para a conquista de melhor performance das empresas e também da troca de

experiências verificada. Assim, foi testada a gestão de conflitos que emerge do processo de tomada de decisão e os estudantes do ISCEE aprenderam a lidar com as emoções e aceitar as decisões fundamentadas apresentadas com argumentos de racionalidade económica e empresarial.

Tal como referido anteriormente, o interesse e participação observados nos estudantes foi substancialmente superior aos observados a nível do ensino tradicional das mesmas matérias. Este interesse refletiu-se a nível de:

- Horas de trabalho que o estudante está disposto a dedicar ao estudo fora do meio escolar;
- Nível de envolvimento com as atividades propostas;
- Quantidade de dúvidas e questões sobre as matérias subjacentes à simulação;
- Procura de informação extra-escolar sobre as matérias em análise;
- Procura de informação sobre casos empresariais análogos aos das matérias simuladas;
- Conhecimento de memória acerca de detalhes, valores e conceitos relacionados com o processo de simulação;
- Ambiente de sala de aula participativo;

Resultados diretos no processo de aprendizagem

A aprendizagem definida como o processo de aquisição e construção do conhecimento (Franganito, 2008) é potenciada pela utilização do jogo de marketing, uma vez que os processos de aprendizagem são potenciados pela utilização do simulador, em especial a memória visual e espacial.

Comparativamente ao desempenho em diferentes unidades curriculares, em que existiam estudantes marcados pelo insucesso escolar, o simulador em jogos de marketing não teve qualquer abandono e o *turnover* que marca o desempenho insuficiente em algumas unidades curriculares não se verificou neste simulador e incentivou inclusivamente os estudantes, através de uma melhoria da motivação aplicada a outras áreas de conhecimento.

Verificaram-se recomendações por parte dos estudantes no sentido desta experiência existir mais cedo no plano de estudos, fornecendo uma vertente mais prática e evitando o abandono escolar precoce durante as fases iniciais dos ciclos de estudos. Está neste momento em curso, um redesenho dos conteúdos curriculares que considera, em algum grau, esta recomendação.

Perceção do estudante

A realidade simulada influencia a perceção mais elaborada dos estudantes sobre a prática do ensino ministrado, nomeadamente quanto ao grande volume de informação a tratar, o que obriga a uma análise cuidada de todos os dados, não apenas para produzir os melhores resultados possíveis, mas também para melhor argumentar a tomada de decisão entre os membros da equipa e do mercado em termos globais.

O tempo de reação dos estudantes perante a urgência da tomada de decisão aumenta significativamente para fazer face a emergências dos mercados e verificou-se que esta aprendizagem proactiva preparou os estudantes de forma eficaz para o processo de tomada de decisão.

De referir, que nos inquéritos realizados aos estudantes sobre satisfação das Unidades Curriculares realizados no final do ano letivo 2013/2014, a unidade curricular baseada nas atividades simuladas foi, de longe, o que apresentou melhores resultados globais.

Existe assim, da parte do estudante, uma perceção clara, de uma grande valia em relação às atividades simuladas por contraposição às tradicionais atividades baseadas em exposição de matérias e estudos de caso.

Perceção do mercado face ao ensino ministrado

Os relatórios finais e principais resultados obtidos foram apresentados em sessão pública para a comunidade académica e empresarial local. O objetivo foi o de demonstrar a excelência dos trabalhos finais produzidos pelos 16 estudantes e para apresentar as capacidades e valias destes novos profissionais. Verificou-se que esta metodologia de difusão da atividade provocou uma influência na imagem com que o diplomado se apresenta no mercado de trabalho. Dos 16 estudantes que entretanto terminaram a licenciatura, 15 estão a terminar o estágio e com boas perspectivas de após o estágio continuarem nas empresas. Um dos elementos apontadores pelos orientadores internos dos estágios é a capacidade de tomada de decisão integrada numa perspetiva holística do negócio e capacidade de trabalhar em equipa na orientação para os resultados. Esta taxa de penetração foi substancialmente influenciada pela imagem de solidez e maturidade introduzida pela utilização de simuladores, dado que a taxa de emprego anteriormente verificada para o mesmo período de 3 meses, era de aproximadamente 50%.

Resulta que a utilização de atividades simuladas, não apenas melhora a perceção dos alunos sobre a qualidade do ensino ministrado, importante no tratamento de questões relacionadas com o próprio marketing escolar, mas melhora também igualmente a perceção da comunidade empresarial sobre o tipo de ensino fornecido, aumentando a probabilidade de emprego dos novos diplomados.

A comunidade empresarial de Cabo Verde considera ainda adicionalmente a hipótese de integrar o ensino de gestão simulado nos seus próprios quadros, oferecendo esta tipologia de ensino nos próprios serviços, em formações de curta duração, o que permitirá reforçar o tecido empresarial no país, objetivo da política de extensão do ISCEE e da própria economia cabo-verdiana.

Integração nas atividades escolares

O facto de existirem simuladores no ISCEE afetou positivamente as outras unidades curriculares em especial quanto ao seu nível de exigência, que aumentou. Os estudantes exigem mais qualidade aos docentes, o que os obriga por sua vez a uma preparação mais eficaz, dado que, uma vez dotados dos

conhecimentos adequados, e da experiência prática adquirida no simulador, existe um maior grau de maturidade por parte dos estudantes.

A existência do simulador, em especial nos seus aspetos competitivos, provocou um interesse adicional sobre os conhecimentos necessários para enfrentar a competição com a segurança necessária, a saber, os instrumentos e ferramentas adequados que são o conhecimento nas diferentes áreas funcionais para poderem integrar o mesmo na perspetiva holística do saber aplicado aos simuladores.

Na realidade, observou-se que o grupo com desempenho no simulador de jogos de marketing foi o grupo que sofreu maior acréscimo de desempenho nas restantes Unidades curriculares, o que nos coloca perante a questão da memória transactiva ou memória de grupo, nomeadamente, a capacidade da equipa ter uma memória coletiva de forma a cada um exercer a sua atividade de uma forma integrada no grupo. Também é lançada a questão sobre a constituição dos grupos, que não devem ser formados de forma aleatória mas sim constituídos depois de avaliar o perfil individual dos participantes. Os simuladores potenciam a dinâmica dos grupos através de um maior envolvimento do estudante enquanto membro de um grupo ao qual deve a responsabilidade de apresentar resultados da sua atuação individual e do seu impacto sobre o desempenho coletivo, algo muito comum nas organizações.

Preparação do formador

A formação através da utilização de simuladores é mais exigente para o formador do que a formação de carácter tradicional. Esta exigência é agravada se existir um carácter competitivo associado ao processo de simulação. Este é um aspeto fundamental a ter em consideração aquando da implementação de um novo processo de aprendizagem baseado em simuladores. As principais dificuldades acrescidas prendem-se com os seguintes fatores:

- Para além das matérias subjacentes às temáticas escolares propriamente ditas, o formador precisa conhecer o funcionamento preciso do *software* de simulação;
- Existindo um carácter competitivo, os estudantes com pior desempenho vão exigir explicações numéricas detalhadas sobre as razões do seu insucesso. O formador necessita dominar a resposta exata no contexto do simulador e fornecê-la de imediato em ordem a não deixar escalar problemas de insatisfação ou sentimentos de injustiça relativa;
- A organização das atividades escolares em contexto de simulação é mais complexa e exige um plano logístico cumprido à risca. Por oposição, o ensino tradicional em sala de aula é mais flexível e não exige uma organização logística prévia;
- Paralelamente com as atividades simuladas o formador tem ainda o dever de observar comportamentos, cumprimento dos padrões deontológicos e de ética empresarial e outros aspetos de natureza comportamental que afetam o desempenho;

-
- As atividades simuladas exigem uma forte participação efetiva dos estudantes, pelo que o formador terá de prever mecanismos para lidar com as situações em que os estudantes eventualmente faltem às aulas ou não cumpram as tarefas exigidas, uma vez que as equipas devem caminhar a um ritmo comum;
 - O formador tem de gerir os conflitos resultantes das fricções geradas pelos aspetos competitivos da simulação. Deve ainda procurar sanar os conflitos internos gerados entre cada equipa, designadamente aspetos de autoridade e competências dentro de cada empresa em competição;
 - É ainda exigida ao formador capacidade em lidar com o desagrado dos estudantes menos bem classificados, uma vez que num processo competitivo haverá inevitavelmente vencedores e vencidos;
 - O formador deve ainda encorajar a utilização de meios digitais em todas as atividades de suporte à realização da simulação, desincentivando ao máximo a utilização e manuseio da informação em suporte papel, e estimulando a crescente utilização dos suportes digitais de informação eletrónica e sistemas de gestão eletrónica de documentos. O documento eletrónico é todo o documento produzido em computador, ou noutro meio eletrónico integrado em sistemas e redes. Normalmente existe na indústria a tendência generalizada para a imitação eletrónica do documento em papel e a sua reprodução por via eletrónica (Sequeira, 2013), porém o suporte digital não tem de seguir forçosamente esta imitação. O formador deve estimular os estudantes a abandonarem os suportes analógicos de informação e darem prioridade aos meios digitais no contexto da simulação, quer por razões de eficiência, quer por motivos de caráter ambiental.

5. Conclusão

As evidências demonstram que a utilização de processos de simulação motiva os estudantes e ao mesmo tempo melhora o seu desempenho quer a nível do aproveitamento escolar, quer quanto ao processo de tomada de decisão. Observa-se ainda um desenvolvimento da atitude e espírito empreendedor dos participantes.

Neste artigo procuraram-se expor algumas características e formas de utilização que seriam idealmente observadas num simulador de gestão e foi relatada a experiência que teve lugar no Instituto Superior de Ciências Económicas e Empresariais, em cabo Verde, num conjunto de 16 participantes, expostos pela primeira vez a um processo de aprendizagem através da utilização de um simulador de gestão. Foram observadas melhorias muito significativas a nível do comportamento social dos indivíduos face ao contexto competitivo e cooperativo, dos resultados diretos do processo de aprendizagem, da perceção de estudantes e potenciais empregadores sobre a forma e qualidade do ensino ministrado e ainda da interligação com as restantes atividades escolares.

Foi ainda concluída a existência de um conjunto de fatores de aumentam o grau de exigência do formador num contexto de simulação face ao ensino por via tradicional.

Referências

- Franganito, Rui, (2008) - *Cooperación e Innovación en el Proceso de Creación y Gestión del Conocimiento en el Sector Textil y del Vestido: el Caso Portugués*. Universidad de Sevilla, Doutoramento Europeu em Direcção de Empresas e Gestão de Marketing.
- Gomes, O., & Franganito, R. (2013) - The Value of Private Information Within Evolving Groups. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 3, n. 2, p. 237-243, jul./dez. 2013.
<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>.
- Lacruz, A & Villela, L. (2006) - *Percepção dos participantes de jogos de empresas quanto às condições facilitadoras para o aprendizado em programas de simulação empresarial: um estudo exploratório*, XIX SEMEAD.
- Marques, N., & Silva, B. D. D. (2009). *Potencialidades pedagógicas dos jogos electrónicos: um estudo descritivo com o SimCity*, Universidade do Minho.
- Martins, H. & Sequeira, J. (2013) - *Simulations and Games in Management Education: Towards a Multi-dimensional Experience*, *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 3, n. 1, jul./dez. 2013.
<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>. ISSN: 2236-417X.
- Michael X. Delli Carpini, (2000) - *The Youth Engagement Initiative Strategy Paper*, Pew Charitable Trusts http://www.pewtrusts.com/misc_html/pp_youth_strategy_paper.cfm (10 Sept. 2000).
- Oliveira, C. & Carvalho, M. (2004) - *Análise de políticas de gestão em cadeias de suprimentos por modelos de simulação*, *Gestão & produção*, v.11, n.3, p.313-329, set.-dez. 2004.
- Sabbadini, F. & Gonçalves, A. & Oliveira, M. (2006) - *Aplicação da teoria das restrições (toc) e da Simulação na gestão da capacidade de atendimento em hospital de emergência*, Universidade Federal de Santa Catarina, ISSN 1676 - 1901 / Vol. 6/ Num. 3/ dezembro 2006.
- Santos, R. D. (2003) - *Jogos de empresas aplicados ao processo de ensino e aprendizagem de contabilidade*. *Revista Contabilidade & Finanças*, 14(31), 78-95.
- Sequeira, J., Lopes, J. (2012) - *Gestão de Documentos: de recursos desperdiçados a valor*, *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 2, n. 2, p. 122-133, Jul./Dez. 2012.
<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>. ISSN: 2236-417X.
- Sequeira, J. (2013) – *Medição do impacto da aplicação de um sistema de gestão eletrónica de documentos nas organizações*, Universidad de Alcalá, Doutoramento em Gestão Documental Eletrónica;

